

ANEXO 2
RESULTADOS DE CONTROL DE CALIDAD

Tabla 2.1. Control de calidad para metales totales en duplicado de agua superficial

Código		DUP-1	AS-05	RPD (%)
Fecha de muestreo		21/06/2022	21/06/2022	
Hora de muestreo		15:00	15:00	
Nº de Informes de ensayo		IE-22-10701	IE-22-10680	
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	<0.003	<0.003	0
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Bario	mg/L	0.0644	0.0638	0.93603744
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0
Boro	mg/L	0.0212	0.0219	3.24825986
Cadmio	mg/L	<0.0002	<0.0002	0
Calcio	mg/L	195.731	187.319	4.39211591
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Cobre	mg/L	<0.0002	<0.0002	0
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Estroncio	mg/L	0.94859	0.92334	2.69775045
Fósforo	mg/L	<0.006	<0.006	0
Hierro	mg/L	0.162	0.155	4.41640379
Litio	mg/L	0.05224	0.05270	0.87669144
Magnesio	mg/L	26.6249	25.3196	5.02574864
Manganeso	mg/L	1.38901	1.30095	6.54730925
Mercurio	mg/L	<0,000100	<0,000100	0
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Potasio	mg/L	22.546	22.329	0.96713092
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Sodio	mg/L	29.0642	29.3574	1.00373834
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Vanadio	mg/L	<0,003	<0,003	0
Zinc	mg/L	0.1985	0.1941	2.24146714

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.
%RPD≤20%

Tabla 2.2. Control de calidad para metales totales en blancos de agua superficial

Código		BKC	BKV	BKE
Fecha de muestreo		21/06/2022	14/06/2022	21/06/2022
Hora de muestreo		15:00	14:00	15:46
Nº de Informes de ensayo		IE-22-10707	IE-22-10707	IE-22-10821
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fósforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Tabla 2.3 Control de calidad para metales totales en duplicado de agua subterránea

Código		DUP-3	PAN-3	RPD (%)
Fecha de muestreo		23/06/2022	23/06/2022	
Hora de muestreo		12:45	12:45	
Nº de Informes de ensayo		IE-22-10705	IE-22-10685	
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	0.299	0.329	9.554140127
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Arsénico	mg/L	1.7986	1.8721	4.004685755
Bario	mg/L	0.0544	0.0597	9.290096407
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0
Boro	mg/L	<0.0010	<0.0010	0
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0.0002	0
Calcio	mg/L	377.434	389.681	3.193002353
Cobalto	mg/L	0.0305	0.033	7.874015748
Cobre	mg/L	<0.0002	<0.0002	0
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Estroncio	mg/L	1.07063	1.09890	2.606094408
Fósforo	mg/L	<0.006	<0.006	0
Hierro	mg/L	28.213	29.846	5.625312182
Litio	mg/L	0.03147	0.03364	6.665642758
Magnesio	mg/L	45.1804	45.6015	0.927717970
Manganeso	mg/L	22.44800	24.24560	7.699556256
Mercurio	mg/L	<0,000100	<0,000100	0
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Níquel	mg/L	0.023	0.0253	9.523809524
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Potasio	mg/L	31.317	33.050	5.384746842
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Sodio	mg/L	33.1188	33.0647	0.163484856
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Vanadio	mg/L	<0,003	<0,003	0
Zinc	mg/L	0.9008	0.9840	8.828522920

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.
 %RPD≤20%

Tabla 2.4. Control de calidad para metales totales en blancos de agua subterránea

Código		BKC-2	BKV-2
Fecha de muestreo		23/06/2022	14/06/2022
Hora de muestreo		08:55	14:00
Nº de Informes de ensayo		IE-22-10711	IE-22-10711
Parámetro	Unidad	Metales totales	
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,0003	<0,0003
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005
Fósforo	mg/L	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.

Tabla 2.5 Control de calidad para metales totales en duplicado de agua residual industrial

Código		DUP-2	EM-604	RPD (%)
Fecha de muestreo		21/06/2022	21/06/2022	
Hora de muestreo		15:55	15:55	
Nº de Informes de ensayo		IE-22-10703	IE-22-10679	
Parámetro	Unidad	Metales totales		
Aluminio	mg/L	0.210	0.203	5,342466
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	0
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Bario	mg/L	0.0597	0.0611	5,807623
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	0
Boro	mg/L	0.0139	0.0144	11,072664
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	0
Calcio	mg/L	236.494	240.971	1,290610
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	0
Cobre	mg/L	<0.0002	<0,0002	12,698413
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Estroncio	mg/L	1.14417	1.16432	1,945599
Fósforo	mg/L	<0.006	<0.006	0
Hierro	mg/L	1.609	1.61	1,029160
Litio	mg/L	0.04322	0.04370	0
Magnesio	mg/L	25.9702	26.1240	10,143748
Manganeso	mg/L	1.25060	1.25240	3,176905
Mercurio	mg/L	<0,000100	<0,000100	0
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Potasio	mg/L	28.197	28.707	1.792492619
Selenio	mg/L	<0.002	<0,002	0
Sodio	mg/L	37.4995	36.8364	1.784063958
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	0
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	0
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	0
Vanadio	mg/L	<0,003	<0,003	0
Zinc	mg/L	0.2993	0.3085	3.027311616

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.
 %RPD≤20%

Tabla 2.6. Control de calidad para metales totales en blancos de agua residual industrial

Código		BKC-1	BKV-1	BKJ	BKF
Fecha de muestreo		22/06/2022	14/06/2022	21/06/2022	23/06/2022
Hora de muestreo		08:55	14:00	15:51	10:00
Nº de Informes de ensayo		IE-22-10710	IE-22-10710	IE-22-10821	IE-22-10713
Parámetro	Unidad	Metales totales			
Aluminio	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Antimonio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Arsénico	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Bario	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Berilio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Bismuto	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Boro	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Cadmio	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Calcio	mg/L	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
Cobalto	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Cobre	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002
Cromo	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Estaño	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Estroncio	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Fósforo	mg/L	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006
Hierro	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Litio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Magnesio	mg/L	<0,0020	<0,0020	<0,0020	<0,0020
Manganeso	mg/L	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005
Mercurio	mg/L	<0,00010	<0,00010	<0,00010	<0,00010
Molibdeno	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Níquel	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Plata	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Plomo	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Potasio	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Selenio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Sodio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Talio	mg/L	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004
Titanio	mg/L	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Uranio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Vanadio	mg/L	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
Zinc	mg/L	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002

Fuente: Informes de ensayo ANALYTICAL LABORATORY E.I.R.L.